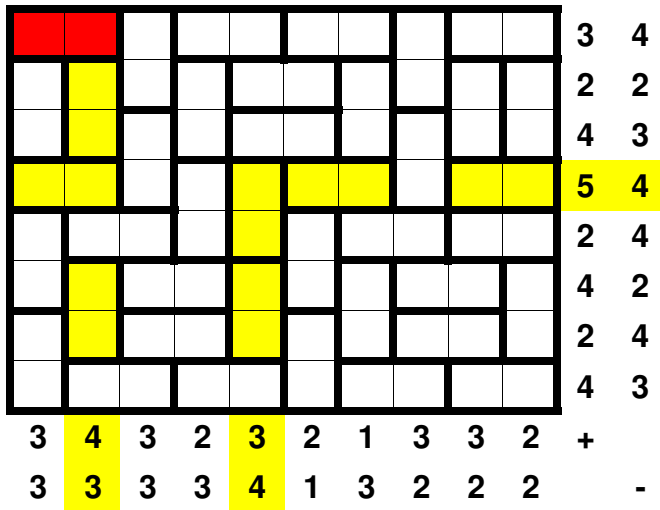
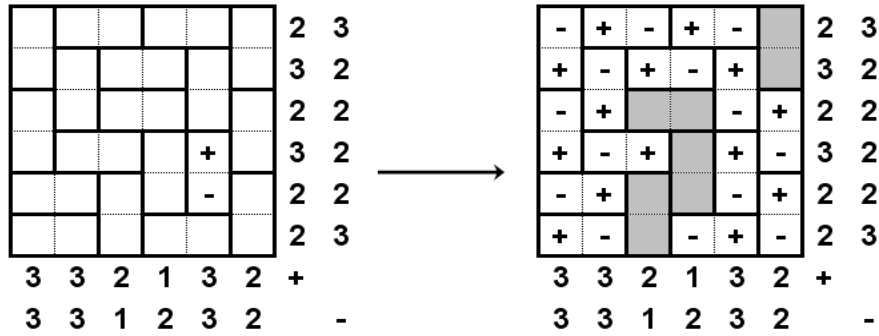


## Hogyan fejtünk Mágneseket?

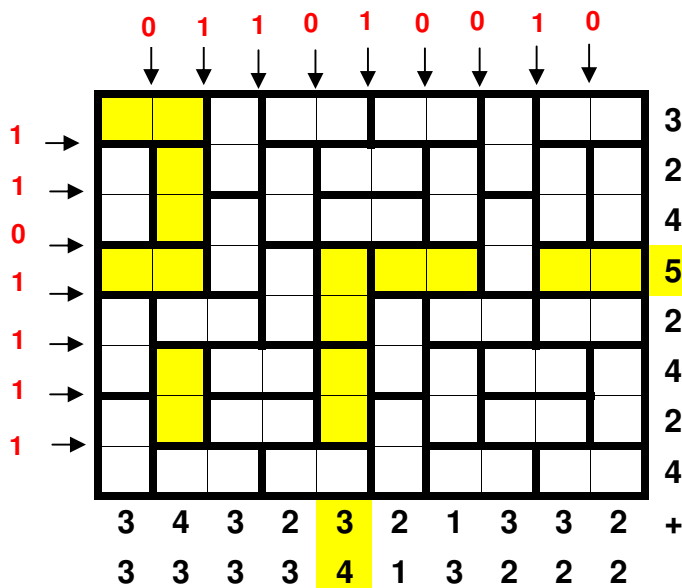
Az ábrában szereplő téglalapok mágneses és nem mágneses elemeket jelölnek. A mágneses elemeknek két pólusuk van: pozitív és negatív. A mágnesek azonos pólusai taszítják, a különbözők vonzzák egymást, ennek megfelelően az egymás mellett elhelyezkedő mágneses elemek minden esetben

Minta:



Induljunk ki azokból a sorokból, ahol csak egy üres mező van. Ezek a sárgával jelölt sorok, ahol a sárgával jelölt mágnesek biztosan nem lehetnek üresek.

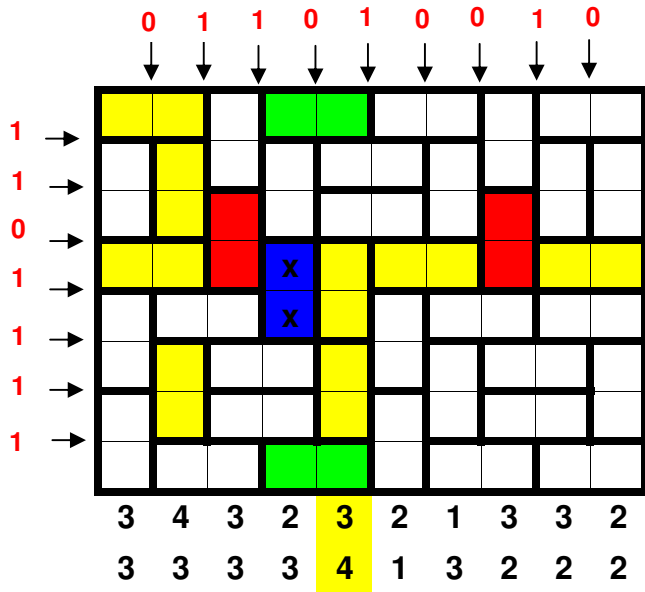
Az első oszlopban két üres mező van, ami úgy jöhet ki, ha egy kettes elem vagy két egyes elem üres. De utóbbi most már nem teljesülhet, ezért a piros elemekben is mágnesnek kell lennie.



Minden nyíllal jelölt vonalhoz kiszámolható, hogy azt páros vagy páratlan számú mágnes keresztezi.

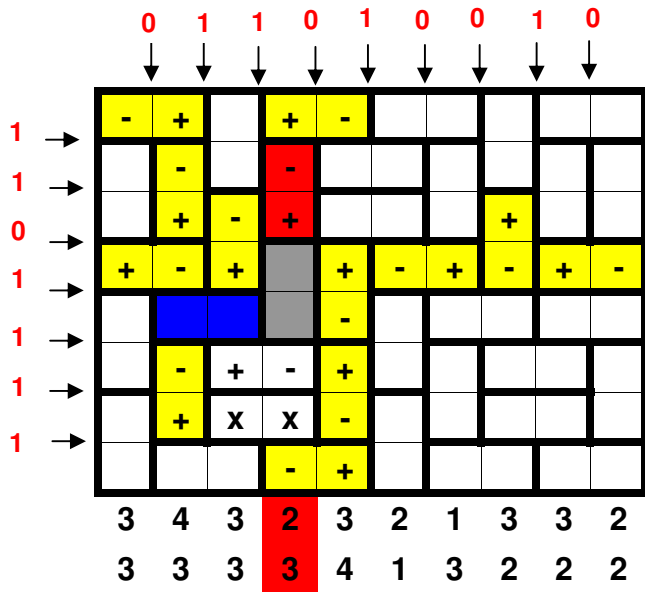
Induljunk el a jobb szélső oszloptól, az üres mezők száma páros, ezért páros számú (0,2 vagy 4) vízszintesen álló elemnek kell szürkének lennie. Jelöljük 0-val, ha páros, és 1-el, ha páratlan.

A következő oszlopban páratlan számú egyes elem szürke Jobbról páros számú szürkét kap ez az oszlop, ezért balra páratlan számúnak kell lennie, azaz a következő nyílra 1-est kell írunk. Ugyanígy a többi nyíl is kitölthető.



Tehát a számok úgy kaphatóak meg, hogy a szélső sorhoz 0 kerül, ha páros mező marad üresen, és 1 ha páratlan. A belső soroknál pedig ha páros mező marad üresen, akkor a két mellette álló nyíl összege 0 vagy 2. Ha páratlan, akkor pedig 1.

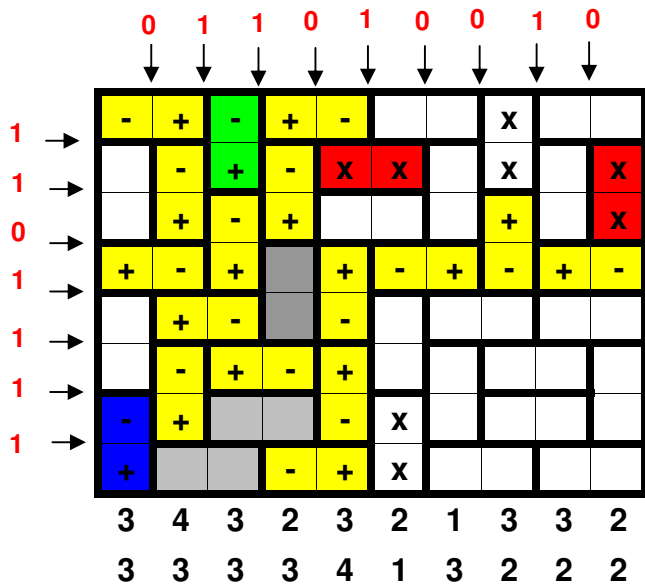
A vízszintes sárga sornál a nyílra írt számok alapján a két piros mező közül vagy mindkettő szürke, ami nem lehet, vagy mindkettő sárga lesz. Emiatt persze a kék mező üres lesz. Ha a kék mező szomszédjáról nem tudnánk semmit, akkor is be tudnánk színezeni a két piros mezőt. Ugyanígy a két zöld mezőben biztosan van mágnes.



A piros mezőben biztosan van mágnes. A sárga sorban a szürke mezőtől balra 3sárga mező van, ezért ott 2db + és 1db - áll. A jobb oldalon 3-3 + és - van, de ezt nem tudjuk beírni.

A piros oszlopban még 2db - lesz, amit csak egyféleképpen tudunk beírni. Ezzel megvan az oszlop utolsó szürke mezője is.

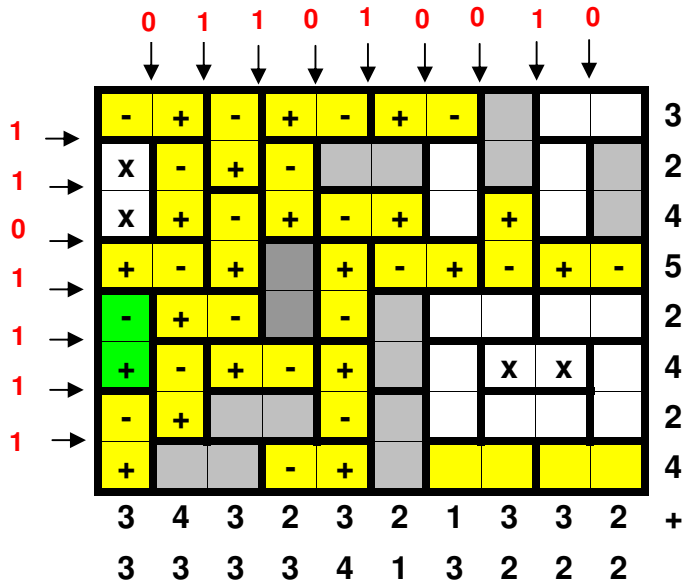
A második oszlopba még egy + kell, tehát a kék mező mágnes lesz.



A legalsó sor két vízszintes köve biztosan mágnes, míg a függőleges kő alján + lesz, ami csak a kék mező lehet.

A legfelső sorban a függőleges mágnes tetején - lesz, ami csak a zöld mágnes lehet. A második sorban még egy + hiányzik. A két piros mező biztosan üres lesz.

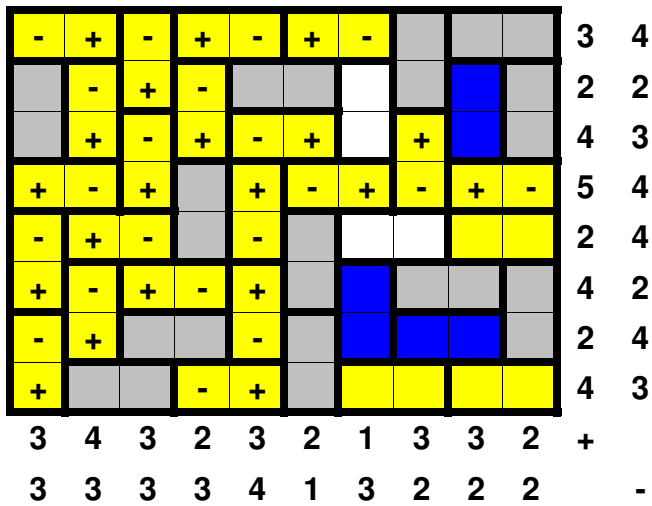
Az ötödik oszlopot be tudjuk fejezni, és utána a hatodikot is.



Az ötödik sorban megmaradt függőleges (zöld) elem biztosan mágnes. Ezzel az első oszlop is kész.

A hatodik sorban a vízszintes elem nem lehet mágnes. Míg a hetedik sorban a vízszintes elem biztosan mágnes lesz. Az első sor utolsó eleme pedig szürke.

Emiatt pedig az utolsó oszlopban a függőleges elem mágnes, a vízszintes pedig szürke.



Innen már könnyen befejezhető a fejtés. Már csak a három kék mező lesz mágnes. Fölül egyértelmű a megmaradt két mágnes pólusa. Míg alul mondjuk a 6. sorból kapjuk meg a pólusok elrendezését.

